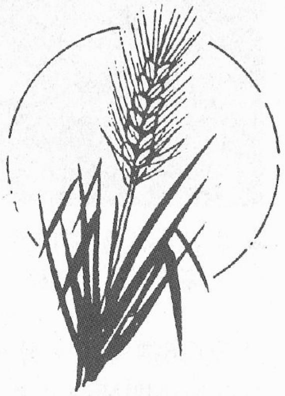
作物種原



墨西哥玉米、小麥中心的拉丁美洲玉米資料庫簡介

◎農試所作物種原室

范明仁、魏趨開、陳 述、黃宜玫

本所作物種原室於最近獲得墨西哥玉米、小麥中心 (Centro International de Mejoramiento de Maizy Trigo, CIMMYT)的拉丁美洲玉米資料庫光碟片最新版乙片(1994.6月出版），可於個人電腦上進行CIMMYT所保存種原資料的查詢，相關資料對於國內玉米等作物之育種人員應有所幫助，茲將光碟片之內容、資料庫內容及使用方法簡述如下

光碟片內容

㈠拉丁美洲玉米資料庫(Latin American Maize Project Database, LAMP)：本資料庫資料完整，具有使用價值，詳細內容如下述。

㈡美國種原資訊系統(Genetic Resources Information Network, GRIN)：於此光碟片內僅摘錄數種作物，內容不完整，建議請參照本所技術服務第23期P: 8-9(1995,9月)，國家作物種原中心資訊系統簡介，直接上美國農部電腦查詢，資料較新且齊全。

㈢加拿大種原資訊系統(Agriculture and Agri-Foods Canada Database AGCAN)：內有玉米種原475份之基本

資料及特性資料，可用檢索方式查出育種所需之種原名稱。

因此，此片光碟之主要功能有：

1.可看及列印LAMP計畫下所獲得之玉米評估資料，如各地區之小區農藝性狀、產量、生育日數、籽粒性狀及組合力等資料。

2.可查詢LAMP計畫下玉米相關資料：如各材料之基本資料、來源、原產地生育環境、採集者等。

3.可查詢加拿大、CIMMYT、中南美洲各國及美國的玉米資料。

4.其他作物（僅有部份）之種原資料。

LAMP資料庫內容

LAMP資料庫包含基本資料、種子庫存資料、更新繁殖資料、各地區特性調查資料、評估資料及特殊因子資料，可於個人電腦上以螢幕交談方式進行查詢，查詢所得資料可以編輯、列印或存檔。

LAMP是由11個拉丁美洲國家與美國凝聚共同的力量，研究及評估在這些國家中的玉米種原，而拉丁美洲為玉米的起源地，存有超過270種不同之玉米，以往這些遺傳資源的相關資訊很少，因此潛力尚未完全開發，故在全世界育種計畫中，被利用的玉米種原所佔的比率相當低。CIMMYT有鑑於此，乃整合12個國家之力量，分成四階段進行本項計畫，以獲得玉米種原之評估資料。

第一、二階段：為鑑定每個參與國家中最佳的地方品種。在12, 113份評估材料中，選出270個，進行每一地區之試交，以評估組合力及雜種優勢。

第三階段：為將所有地區概分為五個同質區，以進行種原交換、已選育材料的田間試驗及評估雜種優勢，第1～4同質區為緯度0至26°，再依海拔高度0-2600公尺，分成四區，第五同質區為緯度高於26°以上之地區。在LAMP計畫內計有32個區域，15區屬低海拔之熱帶（第一同質區），6個屬溫帶區（第五同質區）。

第四階段：為以第一及第五同質區內之種原，調查雜種優勢。

所有四階段試驗及參試品種之特性資料，皆鍵入光碟內，可供育種人員查詢，另依據LAMP計畫執行結果可獲得二項資源，一為可依親本族群之組合力進行選拔，二為可得新的雜種優勢型態。

使用方法

LAMP光碟片之使用相當簡易，需IBM 386以上之個人電腦，配有CD-ROM及硬體5MB以上空間之設備；MS-DOS 3.1及建於DOS下之CD-ROM Extension V. 2.X版本之軟體。經安裝後，即可查詢列印資料。本室目前已完成安裝，但因光碟片祗有一片，若需使用此資料庫人員，請與本室接洽，以代為查詢列印。

結語

LAMP的基本目標是促進育種者對玉米種原資訊的取得，並充分利用及保存遺傳資源的多樣性，以利用這些種原開創出更優良及適應性更廣的品種或雜交種。